All'Ill.mo Signore Senatore Prof. Pio Foà per rispettoso e devoto omaggio Ascoli

PROF. ALBERTO ASCOLI

FINI E CONFINI DELL'IGIENE VETERINARIA

Prolusione all'insegnamento dell'Igiene Veterinaria nella R. Università di Modena tenuta il 24 gennaio 1916 .. ..

Estratto dalla Rivista "La Clinica Veterinaria,,
Anno 1916 - N. 11

TIPOGRAFIA AGRARIA
:: VIA AGNELLO, 8 ::

MILANO - 1916

PROF. ALBERTO ASCOLI

FINI E CONFINI DELL'IGIENE VETERINARIA

Prolusione all'insegnamento dell'Igiene Veterinaria nella R. Università di Modena tenuta il 24 gennaio 1916 .. ..

Estratto dalla Rivista "La Clinica Veterinaria" Anno 1916 - N. 11

TIPOGRAFIA AGRARIA
:: VIA AGNELLO, 8 ::

MILANO - 1916

Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement
Et les mots, pour le dire, arrivent aisément.

Boileau.

Magnifico Signor Pro-Rettore,

Illustri Colleghi,

Giovani Egregi,

E' consuetudine pienamente giustificata, e tradizione ormai invalsa anche in questa Scuola, che il nuovo docente inizi le sue lezioni tracciando il programma o svolgendo qualche capitolo particolarmente attraente del ramo di scienza, che egli è chiamato ad insegnare.

Questa bella usanza, della quale la nostra Scuola deve l'iniziativa al Direttore, Professore De Toni, sempre vigile tutore dell'incremento suo, il quale la volle rispettata per unanime desiderio dei Colleghi, era più che mai doveroso che fosse estesa al nostro corso, col quale anche per l'Ateneo Modenese si inaugura l'autonomia di una cattedra che si è ormai emancipata in tutte le scuole. Se al voto concorde e ripetuto del Consiglio dei Professori, col quale si invocava la sistemazione definitiva della Cattedra, si potè dare corso, lo si deve all'energico intervento delle autorità politiche e cittadine, del quale si fece forte il chiarissimo Prof. A. Coggi, allora Magnifico Rettore, per reclamare che a Modena fosse evitato lo scorno di rimanere, sola fra tutte le Scuole, priva di una cattedra che oggi rappresenta uno dei cardini degli insegnamenti veterinari.

Alle Autorità e ai Colleghi benemeriti, che ebbero con la percezione precisa dei bisogni della Scuola la costanza

necessaria per impetrare i provvedimenti che urgevano, deve essere tributato il plauso di tutti coloro ai quali stà a cuore l'incremento della scienza e delle istituzioni cittadine. A me, designato dall'esito dell'ultimo concorso e dal voto unanime del Consiglio a coprire la cattedra, accanto alla gradita occasione di ringraziare per l'onorifica chiamata di questo Ateneo, — che mi ricongiunge all'amico e maestro prof. Centanni, al quale sono legato da anni per comunanza di idealità scientifiche e per ricordo di insegnamenti insieme impartiti — a me oggi il compito di esporre le finalità dell'igiene veterinaria e di giustificare il loro operato che culmina nell'acquisto, o, per essere esatti, nell'assetto della nuova cattedra.

In realtà la cattedra d'igiene veterinaria non occorreva istituirla, essa esisteva già da quando Modena, a somiglianza delle altre Scuole, chiese ed ottenne lo sdoppiamento dell'insegnamento dell'igiene zootecnica in quello della Zootecnia e nell'altro dell'Igiene, affidato al prof. F. Boschetti, che si sobbarcò all'incarico con abnegazione e successo.

Del resto con il riconoscimento ufficiale dell'igiene veterinaria quale cattedra integrante dell'Ateneo modenese, si rendeva semplicemente giustizia alle tradizioni dell'Università, dove la nostra disciplina, si può dire, aveva avuto la sua culla. Infatti Bernardino Ramazzini non solo all'igiene dell'aria, dell'acqua, del suolo dedicò la sua multiforme attività, non solo per il *De morbis artificum* meritò di essere onorato come antesignano dell'igiene del lavoro, ma anche della nostra disciplina mostrò di avere un giusto concetto e si occupò con maniera scientifica. Nel suo libro *Costitutiones epidemicae mutinenses annorum quinque* (1690-95) egli diede un esatto rendiconto delle malattie infettive che dominarono, oltre che nell'uomo, negli animali domestici, e nella sua prelezione dell'anno scolastico 1711-12 descrisse una epizoozia di peste bovina (*De contagiosa epidemia quae in patavino agro et tota fere Veneta ditione in boves irrepsit*) importata, nel 1711, dalla Dalmazia nel Vicentino e che di qui diffusasi in tutto il territorio padovano vi decimò il bestiame e poscia, passato il Po, si estese anche nell'Emilia; ne espose con molta chiarezza i sintomi clinici e le principali lesioni anatomiche, ne studiò la natura infettiva e il modo

di svolgersi del processo morboso nell'animale colpito, non lasciando dubbio sull'indole setticemica dell'infezione; indicò le vie di trasmissione del contagio, soffermandosi particolarmente sulla profilassi nella quale raccomandava il latte di calce come disinfettante.

Ramazzini in tal modo dimostrava non solo di intendere perfettamente i bisogni della nostra disciplina, ma dava alla epidemiologia quella forma di medicina comparata nella quale medici e veterinari devono darsi la mano e procedere di conserva alla conquista delle conoscenze necessarie alla difesa contro le malattie diffusive dell'uomo e degli animali. Questo concetto dell'epidemiologia non garbava a parecchi dei colleghi suoi, i quali nelle loro grette menti, ritenevano che il medico si degradasse a studiare le malattie degli animali; epperò si beffavano di lui. A questi misoneisti il Ramazzini, mostrandosi uomo senza pregiudizi di casta e precursore convinto della nostra disciplina, sdegnosamente ed assennatamente rispondeva: « latrino pure quanto vogliono, che non riusciranno mai a persuadermi sia indecoroso studiare i fatti che possono riuscire utili alla medicina.... se gli anatomici fanno tante sezioni e tanti esperimenti sugli animali, in guisa che oggidì già possediamo quell'anatomia comparata, che Bacone diceva essere un desiderato della medicina, perchè non sarà permesso di studiare eziandio le malattie degli animali? ».

Ma perchè il seme gettato dal Ramazzini desse i suoi frutti, sono occorsi lunghi anni e solo nell'ultimo decennio quegli studî ai quali egli rivendicava il diritto di essere, si sono concretati in cattedre universitarie autonome.

Il primo titolare della cattedra e fondatore dell'Istituto nuovo d'igiene umana in questo Ateneo, l'illustre prof. Arnaldo Maggiora, non solo ricordò queste tradizioni nel discorso inaugurale «L'opera igienica di Bernardino Ramazzini» — dal quale tolgo questi cenni che lumeggiano la figura del grande igienista quale precursore della nostra disciplina — ma le continuò, dedicandosi egli stesso con i suoi allievi a interessanti ricerche sperimentali sul tifo essudativo del pollame o peste aviare. E l'attuale titolare della cattedra d'igiene e polizia medica, il chiarissimo prof. Francesco Sanfelice, non tenne egli a battesimo l'igienista della Scuola ve-

terinaria di Bologna, che nell'istituto d'igiene diretto dal professore Sanfelice a Cagliari compì studî assai interessanti sulla trasmissione delle malattie comuni agli animali ed all'uomo? Le più recenti ricerche del prof. Sanfelice sul carbonchio sintomatico e sui corpi inclusi del cimurro e della rabbia non vertono esse su argomenti attinenti alla nostra disciplina? Il culto di questa, dunque, dal Ramazzini ad oggi in Modena è sempre rimasto vivo ed è giusto che sorga infine anche quì la cattedra speciale già esistente nelle altre Scuole.

E' stata però la Scuola di Bologna a formulare per prima la proposta di apertura del concorso per la nuova cattedra che fu bandito nel 1905. In base all'esito di esso fu coperta anche la cattedra di Milano; qualche anno più tardi Napoli, e con l'ultimo concorso Pisa, Parma e Modena; aggiungendo però all'insegnamento dell'igiene e polizia sanitaria — o meglio al titolo della cattedra — quello dell'ispezione delle carni. Con ciò l'igiene veterinaria da ancella che era, finchè l'insegnamento rimase affidato a incaricati, per lo più cultori di altre branche, è assurta a insegnamento autonomo in tutte le scuole all'infuori di Torino.

Essa solo lentamente si è emancipata dopo esser stata tenuta a battesimo da cultori delle scienze mediche, e i primi insegnamenti furono affidati a medici. Così rammento che a Milano l'insegnamento dell'igiene veterinaria si è venuto formando ed ha assunto lo sviluppo che ha saputo darvi l'attuale titolare, l'illustre e caro amico prof. Stazzi, sul primo nucleo di quel corso di batteriologia, che per iniziativa del Direttore della Scuola, prof. Lanzillotti, vi impartì il nostro comune maestro prof. Serafino Belfanti. Quanta benemerenza — mi sia lecito ricordare anche questo — non si è acquistata nell'ambito dell'igiene veterinaria l'amato maestro nostro, fattosi divulgatore ai veterinari degli ultimi reperti acquisiti nello studio delle malattie infettive del bestiame! Gli opuscoli dettati da lui, verace pioniere della nostra disciplina, sul carbonchio ematico e sintomatico, sulla pneumoenterite dei suini, frutto di questi primi corsi di batteriologia veterinaria, sono dei veri modelli di volgarizzazione scientifica ai quali si può attingere ancora oggi con profitto. Perciò a buon diritto l'opera sua è stata coronata con l'assunzione alla cattedra degli allievi suoi e con la con-

tinuazione periodica di quegli opuscoli nella rinnovata clinica veterinaria. Onde inavvertitamente vien fatto di ricordare ed applicare, nei riguardi della propaganda svolta dal nostro Maestro nel campo dell'igiene veterinaria, le parole che Stazio rivolgeva a Virgilio:

Facesti come quei che va di notte
Che porta il lume dietro e a sè non giova,
Ma dopo sè fa le persone dotte.

* * *

Ma veniamo al nostro tema. Quali sono le funzioni che la nostra disciplina è chiamata ad esercitare e che spieghino la sua assunzione a insegnamento fondamentale nelle Scuole Veterinarie? Esse sono essenzialmente due: l'una prevalentemente sanitaria, l'altra — la più importante — quella che giustifica da sola la creazione di un'igiene veterinaria, esclusivamente economica. Il compito sanitario, la tutela dell'uomo dalle malattie che possono essere a lui trasmesse dagli animali, si ispira agli stessi concetti dell'igiene umana, con la quale ha in comune la meta, che è la difesa dell'uomo dalle malattie infettive e parassitarie.

Non poche malattie infettive del bestiame, come anche alcune altre di natura parassitaria, sono infatti trasmissibili all'uomo. Tali sono, ad es., la rabbia, il carbonchio, la morva, ecc., designate col nome comune di zoonosi. Nella tabella sulla funzione sanitaria è segnata la media annuale delle denunce di trasmissione all'uomo, che di per sè certo non avrebbero avuto per effetto la scissione dell'igiene veterinaria dall'umana.

Per alcune forme morbose è ancora aperta la discussione sulla trasmissibilità loro dagli animali all' uomo; non dovrebbe essere perciò una delle finalità nostre di studiare i problemi tuttora da risolvere? Così, ad es., nonostante l'omonimia, secondo le vedute correnti la difterite aviare sarebbe un'unità morbosa dovuta ad un virus filtrabile, e nulla avrebbe a che vedere con la difterite umana, sostenuta dal bacillo di Löffler. Di fronte a queste precise constatazioni dovevano arrendersi le antiche osservazioni epidemiologiche sulla comparsa di epidemie di difterite umana in coincidenza

con quelle di difterite aviare. Ebbene l'attendibilità di qualche rapporto fra i due fenomeni non riceve oggi inopinatamente una conferma dai recenti reperti di bacilli difterici riscontrati in casi di difterite aviare? Sempre più si fa strada il concetto che per tutte le malattie dell'uomo è indispensabile conoscere, sovratutto nei riguardi della profilassi, se esistano le corrispondenti malattie degli animali e vi sieno rapporti diretti tra le une e le altre; sempre più si sente l'importanza che per la esatta spiegazione dei fenomeni epidemiologici assume la buona conoscenza delle infezioni degli animali e la necessità di affrontare queste nei loro grandi quadri naturali.

Il pneumococco di Fraenkel, ad es., l'agente eziologico della polmonite franca dell'uomo, non dà luogo solo a forme polmonari, ma può essere, a quanto pare, anche causa di un'infezione setticemica nei vitelli da latte. Un nuovo anello si aggiungerebbe in tal modo nel ciclo epidemiologico di una malattia nella cui trasmissione fino a ieri troneggiava l'elemento uomo col suo ambiente ed erano trascurate del tutto le altre specie di animali. E così certo altre lacune esistono in questo capitolo della nostra disciplina.

Ma anche da un punto di vista puramente scientifico il raffronto del decorso delle infezioni nelle diverse specie animali è ricco di insegnamenti per la patologia comparata. Esso ci insegna che mentre l'infezione tetanica, ad es., in tutte le specie di animali sensibili, determina lo stesso quadro morboso, risultando però impotente di fronte a qualche specie, ad es., ai bovini, la rabbia, secondo la specie, offre già sintomatologie diverse che culminano nei due quadri della forma convulsiva propria del cane e in quella paralitica prevalente nel coniglio. Altri virus microbici nella scala zoologica dànno luogo ad un andamento clinico sostanzialmente diverso come, ad es., si verifica nel caso del carbonchio che decorre in modo diverso nell'uomo, nella vacca, nel cavallo, nel suino; della morva, che nell'asino assume una forma acuta che si differenzia nettamente da quella classicamente cronica del cavallo.

I rapporti tra specie animali e batteriche si impongono alla nostra attenzione, non solo per una più perfetta conoscenza dei morbi infettivi comuni all'uomo ed agli animali,

FUNZIONE SANITARIA

MALATTIE INFETTIVE TRASMESSE DAGLI ANIMALI ALL'UOMO

A — DENUNCIE ANNUALI NEL REGNO

RABBIA		PUSTOLA MALIGNA	MORVA
MORSICATURE	DICHIARATA		
3048	63	1989	15

B — RAPPORTO TRA TUBERCOLOSI BOVINA E UMANA

STIPITI ISOLATI DA MATERIALI UMANI	PERCENTUALE DEL TIPO BOVINO	PERCENTUALE DEL TIPO UMANO
1861	8.27	91.73

C — ISPEZIONE DEL LATTE

REGNO

VACCHE LATTIFERE	2.600.000
LATTE CONSUMATO ANNUALMENTE IN NATURA	ETTOLITRI 6.120.000

CONSUMO GIORNALIERO

MILANO (1910)	GENOVA (1915)
LITRI 110.000	LITRI 70.000

D — ISPEZIONE DELLE CARNI DA MACELLO

DATI STATISTICI	NUMERO DEI CAPI MACELLATI	CARNE RICAVATA QUINTALI
NEGLI 8262 COMUNI (1903)	7.305.498	6.916.636
IN 346 COMUNI (1908)	3.377.844	2.548.697
MILANO (1913)	240.352	283.737
ROMA (1913)	121.482	272.236

CAPI VISITATI - ROMA - DECENNIO 1904-1913

NUMERO	SEQUESTRI TOTALI CAPI	SEQUESTRI PARZIALI KG.	TUBERCOLOSI BOVINA CASI	CISTICERCOSI SUINA CASI
1.169.778	2852	400.000	2776	4500

MACELLO DI MILANO

ANIMALI ABBATTUTI NEL DECENNIO 1904-1913	BOVINI MACELLATI NEL DECENNIO 1900-1909	BOVINI RICONOSCIUTI TUBERCOLOSI NEL DECENNIO 1900-1909
2.137.158	1.187.452	171.093

ma altresì per gli insegnamenti profilattici e immunitari che se ne possono trarre. La nostra disciplina può quì portare un largo contributo alla patologia comparata e gettare i semi dai quali saprà germogliare quella microbiologia comparata di cui noi oggi intravediamo appena i primi albori che si annunziano ricchi di promesse.

Non vi può essere discussione che il compito di preservare l'uomo dalle zoonosi sia di spettanza della nostra disciplina. Ci muoviamo, è vero, in un territorio di confine, ma siamo decisamente ancora su un terreno che non può esserci contrastato. Nessuno certamente vorrà negare che la lotta contro il carbonchio ed il moccio, come zoonosi, spetti in prima linea alla nostra disciplina, che deve pensare ad arginare i focolai ed a distruggere le fonti stesse dell'infezione. Contro altre malattie trasmissibili, la rabbia ad es., la polizia veterinaria rappresenterà sempre il baluardo principe vigilando sui veicoli abituali del virus ed assicurando coll'osservazione dell'animale sospetto l'accertamento tempestivo della diagnosi: alla quale porteranno il loro contributo le indagini anatomiche microscopiche e biologiche che insieme agli speciali provvedimenti vaccinali spiegano l'assegnazione di questo compito della nostra disciplina, almeno parzialmente, ad istituti antirabici specializzati.

Così è stato un campo di cooperazione fra igiene umana e veterinaria quello dei rapporti fra la tubercolosi umana e bovina messi in discussione dalla collaborazione di due pionieri dell'igiene, il Koch medico e il Schütz veterinario. E' stata questa del pericolo che il contagio bovino presenta per l'uomo una questione grossa nella quale hanno interloquito igienisti e non igienisti medici e veterinari. Nel dibattuto problema, da un punto di vista pratico, grazie alle ricerche fatte un po' in tutto il mondo, e da noi in Italia specialmente curate dalla Sanità Pubblica, finalmente è possibile raccapezzarsi e concludere che l'infezione bovina è affatto secondaria per il contagio dell'uomo. Nella tavola sulla tutela sanitaria dell'uomo affidata all'igiene veterinaria sono raccolti i risultati complessivi di tali studi.

Come sia pericoloso trascurare in un dibattito così importante l'igienista veterinario lo si può desumere da un episodio della lotta antitubercolare. Tra i rimedi escogitati

per difendere la razza bovina dalla tubercolosi, grande scalpore si è fatto intorno alla così detta jennerizzazione del Behring. La proposta dell'illustre igienista di Marburgo tendeva a premunire i bovini dalla tubercolosi mediante la vaccinazione con bacilli della tubercolosi dell'uomo, sull'esempio dell'innesto jenneriano che con le pustole tolte dalle vacche, il vaccino, conferisce all'uomo l'immunità contro il vaiuolo. In ultima analisi la pratica si prefiggeva di salvare la razza umana attraverso quella bovina. Nessuno sembrava accorgersi che le vaccinazioni antitubercolari del Behring con ceppi di origine umana contribuivano a disseminare pel tramite della razza bovina la varietà umana di bacilli tubercolari, la sola per la quale è fuori di discussione l'azione patogena nell'uomo.

Il bestiame bovino veniva così a diffondere realmente tra gli uomini, per il tramite dei suoi prodotti alimentari, ad es. il latte, i bacilli del tipo umano, ed a costituire un veicolo di trasmissione artificiale sul quale non si potevano sollevare i dubbi che tuttora sussistono invece per il tipo bovino. La nostra disciplina, compresa della missione sanitaria ad essa affidata con la vigilanza igienica sul bestiame non doveva essa protestare, come fece appunto il Bureau of animal Industry, contro la adozione di simili pericolose misure profilattiche?

Nel capitolo della trasmissione delle malattie degli animali all'uomo la nostra disciplina deve avere dunque la sua voce. Esso non è d'esclusiva competenza nostra, ma è costituito da un insieme di nozioni che vanno attinte alle varie branche delle scienze mediche e biologiche, alla fisiopatologia delle malattie infettive, alla parassitologia e alla zoologia oltre che all'igiene. Tanto è vero che la trasmissione di malattie dagli animali all'uomo in alcune facoltà mediche è venuta a formare oggetto di insegnamento complementare.

Lo schema di programma, secondo il quale io stesso svolgevo il mio corso presso gli Istituti Clinici di Milano, può dare un concetto della complessità dell'insegnamento nel quale è, però, come vedete, parte integrante la disciplina nostra. La preponderanza le è assicurata dalla vigilanza che essa sola è in grado di compiere in modo adeguato, sugli alimenti di origine animale. L'approvvigionamento del latte

e l'ispezione sulle carni da macello devono infatti funzionare, in un paese agricolo e allevatore come il nostro, da filtro maggiore posto a salvaguardia della salute umana che integra altresì la tutela sanitaria degli animali.

Che queste funzioni non possano essere esercitate in modo adeguato da altri che dal veterinario igienista dovrebbe essere un assioma indiscutibile. Eppure se vi è terreno d'azione conteso palmo a palmo alla veterinaria è proprio questo che parrebbe appartenerle di diritto. La vigilanza igienica sul latte ha le sue radici più vere e profonde nella sorveglianza degli animali fornitori e delle stalle ove esso è raccolto. E' nelle mammelle dell'organismo che lo produce, nella procedura per la sua raccolta che il latte subisce alterazioni ben più pericolose per la salute dell'uomo che non sieno le sofisticazioni alle quali è poi sottoposto a scopo di frode. Il germe veramente insidioso per la salute dell'uomo si infiltra di regola durante le prime operazioni di mungitura quando non è già preesistente nel serbatoio naturale, nella mammella. Nelle mastiti, nelle feci delle vacche da latte è la fonte prima di alterazioni alle quali non sapranno porre più rimedio nè le pasteurizzazioni nè le meticolose cure delle quali si fa oggetto il latte negli spacci e sul mercato. A che valgono tutti i provvedimenti se si trascura od omette

l'ispezione sugli animali lattiferi? La profilassi della febbre melitense non si impernia essa in prima linea sull'azione profilattica contro le capre, che ne costituiscono il focolaio permanente e principale? Il medico igienista potrà provvedere ad impedire la diffusione del morbo entro il consorzio umano, ma la sua trasmissione dai focolai perpetui costituiti dalle capre non può essere inibita che dal veterinario.

Non si può dunque contestare che nella vigilanza sul latte alla disciplina nostra spetti un compito al quale nessun altra saprebbe provvedere come essa fa sorvegliando la fornitura del latte alle sue scaturigini. Certo la vigilanza igienica non può nè deve arrestarsi all'ispezione degli animali lattiferi, essa deve essere estesa alla pulizia delle mammelle, ai locali dove è raccolto il latte, deve avvertire il pericolo della trasmissione di germi con mosche, tener d'occhio il personale adibito alla mungitura, i rapporti tra le abitazioni umane e le stalle del bestiame — deve evitare che per il tramite di qualche portatore i germi delle forme gastro-enteriche dell'uomo, del tifo, del colera, ecc., vengano ad inquinare il latte, deve via via assicurarne la migliore conservazione, seguirlo nel suo viaggio a destinazione curando i mezzi di trasporto, la distribuzione agli spacci, la rivendita al pubblico, ecc., ecc. Il problema del latte e dei suoi prodotti è d'altronde così complesso, zootecnia, igiene umana e veterinaria e anche la chimica stessa vi si intrecciano così intimamente che, se non erro, l'insegnamento della Milchkunde, della scienza del latte, è in alcune scuole oggetto di una cattedra speciale. Comunque, il passaggio dalla funzione di vigilanza perfettamente veterinaria a quella di spettanza medica è graduale ed è difficile segnare un limite netto alla linea di confine tra l'igiene veterinaria e la consorella umana, le quali hanno troppe affinità nella loro esplicazione perchè non si abbia a rimanere talvolta dubitosi e perplessi nell'assegnare o nel contendere loro qualche lembo di zona di confine.

Similmente dal bisogno di difendere il consumatore dal nocumento alla salute che possono recare le carni di animali malati o comunque alterate è nata l'ispezione delle carni, che forma uno dei capitoli più importanti della nostra disciplina. Le cifre che sono raccolte nella tavola sulla funzione

sanitaria possono dare un concetto della entità del compito che spetta a questo ramo dell'igiene veterinaria. Il risultato della vigilanza si rispecchia nelle cifre dei sequestri segnate nella tabella.

L'ispezione delle carni come del latte sono l'applicazione pratica, contemperata dalle esigenze economiche, delle nostre cognizioni sulle malattie trasmissibili dagli animali all'uomo e ne rispecchiano di volta in volta le risultanze principali. La loro importanza per la tutela igienica delle grandi masse non deve essere messa in non cale. La meraviglia con la quale fu accolta la constatazione dei numerosi casi di paratifo fra le nostre truppe, come in tutti gli eserciti combattenti, dimostra che non tutte le possibilità di infezioni dell'uomo a mezzo della carne sono tenute nella dovuta considerazione.

Tutte queste funzioni però, le quali mirano sostanzialmente alla tutela igienica dell'uomo e solo in via del tutto accessoria alla eliminazione del contagio da animale ad animale, benchè affidate di regola a veterinari, sono in ultima istanza fatte dipendere dalle autorità mediche responsabili della salute pubblica: questo stato di cose trova la sua espressione nella subordinazione dei veterinari comunali e provinciali alle corrispondenti autorità mediche, vale a dire agli ufficiali sanitari e ai medici provinciali.

* * *

La funzione della nostra disciplina abbozzata nelle pagine precedenti non è però che secondaria; per quanto vasta ed appariscente possa risultare l'opera integratrice dell'igiene umana svolta dalla ispezione di due alimenti principi quali sono il latte e la carne, tuttavia essa di per sè non avrebbe mai portato all'autonomia della nostra cattedra; tutt' al più ne avrebbe fatto un insegnamento subordinato, complementare, in rapporto di dipendenza dalla vigilanza sanitaria per la difesa dell'uomo che è il compito vero e proprio dell'igiene umana. L'autonomia e l'importanza sua l'igiene veterinaria la deve invece non già a considerazioni igieniche che sono accessorie, ma a ragioni eminentemente economiche. Furono le perdite materiali causate dalle epi-

zoozie ad affacciare la necessità di un riparo ai danni economici inflitti all'industria zootecnica. Non missione sanitaria dunque ma economica. Sotto questo punto di vista la nostra disciplina corrisponde, come l'igiene sociale, ai bisogni creati dalle aziende industriali moderne e si fa tanto più necessaria quanto più la produzione zootecnica va assumendo il carattere intensivo a somiglianza di tante altre industrie. L'igiene veterinaria deve dunque la sua ragione di essere all'incremento verificatosi nel campo della zootecnia.

Il nostro paese è — giova ricordarlo — eminentemente agricolo. La ricchezza totale nel 1912 fu valutata per l'Italia in 93 miliardi di lire di cui 56 sono rappresentati dal capitale agrario.

Per convincerci che il nostro paese è essenzialmente agricolo basta dare un'occhiata alla tavola dove è specificato il valore percentuale della ricchezza agraria alla ricchezza totale per i vari Stati europei; da essa si può rilevare che il valore della proprietà privata agraria in Italia rappresenta il 60 % della ricchezza privata totale, una percentuale ben più alta di quella della Francia e persino dell'Ungheria che passano per paesi prevalentemente agricoli.

Gli altri dati statistici raccolti nella tavola servono a ricordare che della popolazione maschile del Regno che lavora il 54 % è occupato nell'agricoltura e industrie agricole, e mettono in luce il carattere eminentemente agricolo dell'Emilia in genere e della provincia di Modena in particolare, dimodo che le industrie che lavorano ed utilizzano i prodotti dell'agricoltura, tra esse specialmente quelle dei prodotti animali, sono in queste regioni in assoluta prevalenza: le aziende industriali agricole e zootecniche che nel Regno rappresentano il 55,9 % delle aziende industriali in toto, nell'Emilia formano il 57,9 %, in provincia di Modena nientemeno che il 66,9 %; e il personale occupato in queste aziende, che nel Regno costituisce in media il 28,7 % del personale impiegato nell'industria in genere, nell'Emilia è il 36,5 %, nella provincia di Modena addirittura il 50,2 % della popolazione industriale complessiva. In calce alla tavola sono rappresentate in un grafico le proporzioni che nelle entrate comunali assumono la sovraimposta terreni e la tassa bestiame.

Ma lasciamo stare queste cifre che non hanno bisogno

Agricoltura

Rilievi Statistici

	Ricchezza Totale		Valore percentuale della Ricchessa Agraria
Inghilterra	Miliardi	420	10.8%
Germania		400	21.5%
Francia		270	20.7%
Austria		131	31.59%
Ungheria			39.70%
Italia		93	60%

Popolazione Maschile del Regno

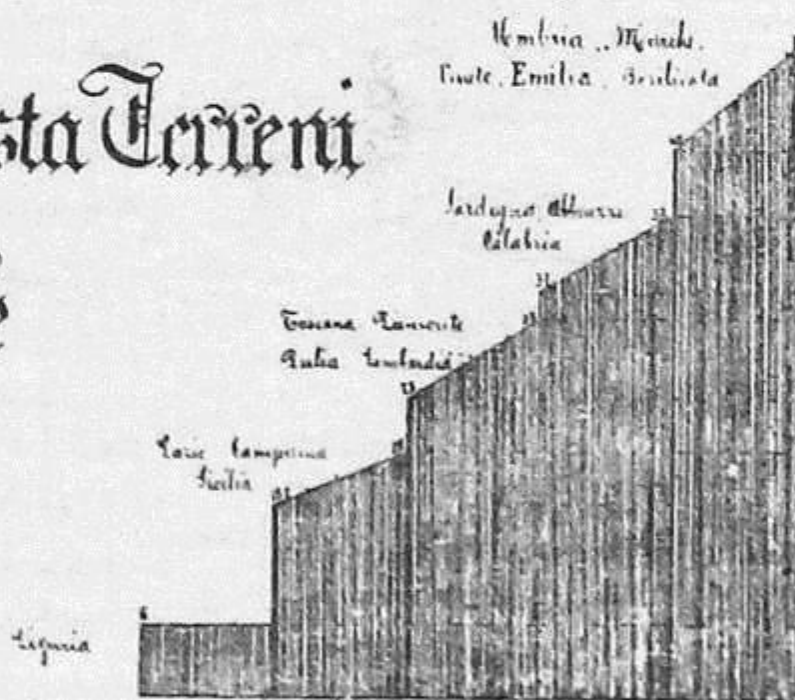
	Personale Occupato	Percentuale
Agricoltura e Industrie Agricole	7.243.106	56 %
Professioni, Commercio e Industrie	4.082.632	32 %
Senza professione	1.625.621	12 %
Totale	12.951.359	

Cifre Percentuali

(Rispetto all'Industria Totale)

	Industrie che lavorano i Prodotti dell'Agricoltura	Per il Numero delle Aziende	Per il Personale occupatovi
Regno	136 525	55.9 %	28.7 %
Emilia	11 739	57.9 %	36.5 %
Modena	1704	66.9 %	50.2.%

Percentuale Sovraimposta Terreni sull'Entrata Generale

Umbria .. Marche
Emilia
Sardegna Abruzzi
Calabria
Toscana Veneto
Puglia Lombardia
Lazio Campania
Sicilia
Liguria

e Tassa Bestiame dei Comuni

Tasse Comunali sul Bestiame
in Provincia di Modena
L. 718,710

di commenti e passiamo piuttosto in rapida rassegna la nostra industria zootecnica. A dare un'idea del capitale investito nella nostra produzione zootecnica, da proteggersi contro le perdite derivanti dalle malattie diffusive, si sono fatti dei computi approssimativi tenendo conto dell'aumento e del miglioramento progressivo della popolazione animale nonchè delle crescite dei prezzi.

L'aumento progressivo del valore rappresentato dal bestiame si può riepilogare nelle cifre di 2,5, 4 e 5 miliardi segnate per gli anni 1881, 1908 e 1913 in testa alla tavola sull'industria zootecnica.

Per formarsi un concetto dell'aumento verificatosi nel numero dei capi di bestiame dal 1881 al 1908 valga lo specchietto limitato ai bovini ed ai suini, che formano oggetto più speciale dell'allevamento intensivo: da esso si desume, in base ai censimenti, che per i bovini l'aumento percentuale nel Regno è stato del 30 %, nell'Emilia del 46 %, in provincia di Modena del 76 %; per i suini del 115 % nel Regno, del 169 % nell'Emilia, del 248 % in provincia di Modena.

L'incremento sempre maggiore delle industrie zootecniche è illustrato anche dalle cifre sulla produzione annuale.

La cifra segnata per la carne bovina, per quanto considerevole, dimostra che la produzione è ancora insufficiente per il fabbisogno annuo, calcolato recentemente in 730.000 tonnellate.

Molto eloquenti sono i calcoli per il latte che dànno una cifra complessiva di ettolitri 38.205.000, di cui 31.200.000 di vacca, per la nostra produzione annuale. Le cifre registrate per i latticini così nei riguardi della quantità annualmente prodotta (Q.li 500.000 di burro, Q.li 2.579.000 di formaggio) come del valore da loro rappresentato — tolte da una pregevole pubblicazione del prof. Besana — fanno fede della grande importanza economica alla quale è assurta la nostra industria lattiera.

L'intensificazione della produzione zootecnica trova però il suo esponente numerico più esatto nel movimento commerciale del Regno, come è annualmente prospettato nelle Pubblicazioni del Ministero delle finanze. Sulla scorta dei dati analitici forniti in quei pregevoli volumi ho rappresentato schematicamente in un disco le medie precentuali se-

gnate per i prodotti esportati nel quinquennio 1908-1912: uno sguardo sullo schema permette di rilevare a colpo d'occhio che l'agricoltura occupa più della metà del disco con proporzioni tali per quelli animali (oltre il 15 % del totale) che essi sono superati dalla seta soltanto, industria innestata anch'essa all'agricoltura. Ma mentre l'industria serica, che per anni fu la gloria maggiore delle nostre esportazioni, è in crisi per la concorrenza che le viene dall'Oriente, l'espansione ognor crescente dei prodotti animali provvede a mantenere la cifra totale dell'esportazione al suo livello, anzi fino allo scoppio della guerra riusciva persino ad innalzarlo gradatamente.

Nel 1913, ad es., nei 2,5 miliardi di esportazione *in toto* i prodotti animali entrarono per ben 389,1 milioni, equivalenti al 15,6 % cioè hanno guadagnato già il 0,5 % in confronto alla media del quinquennio 1908-1912.

Addentrandoci nell' analisi dell'esportazione di questi prodotti animali per l'anno 1913 si trova, osservando il disco di destra, che oltre la metà del valore è costituito dalle esportazioni di pelli e dei prodotti del caseificio e dell'avicultura; vi entrano poi per cifre considerevoli la lana, il crine e i bovini.

Capilista sono dunque le pelli e i prodotti del caseificio; ma mentre per le pelli ad un'esportazione di 85,8 milioni corrisponde una cifra considerevole di importazione, 48,0, per i prodotti del caseificio l'esportazione è cinque volte maggiore dell'importazione; l'esportazione per questi ultimi segna una linea ascensionale ininterrotta, l'importazione invece è ridotta a modeste proporzioni. La strada inversa seguita dall'esportazione e dall'importazione è graficamente rappresentata in fondo alla tavola sull'industria zootecnica; dal grafico si può facilmente desumere come dal 1887 al 1913 l'esportazione si è più che sestuplicata, l'importazione invece è stata ridotta a meno della metà.

L'entità degli interessi investiti nei caseifici si desume anche dal *movimento dei capitali* che è stato calcolato in oltre un miliardo di lire.

INDUSTRIA ZOOTECNICA

Valore Bestiame

1891	Lire 2.191.200.000
1908	4 Miliardi circa
1913	5 Miliardi circa?

Popolazione Zootecnica

Bovini	1881	1908	Aumento
Regno	4.772.162	6.198.861	30%
Emilia	659.029	961.217	46%
Modena	81.906	144.333	76%

Suini	1881	1908	Aumento
Regno	1.163.913	2.507.798	115%
Emilia	142.360	382.636	169%
Modena	26.119	91.045	248%

Produzione Annuale del Regno

Carne bovina

Quintali 4 900 000

Latte

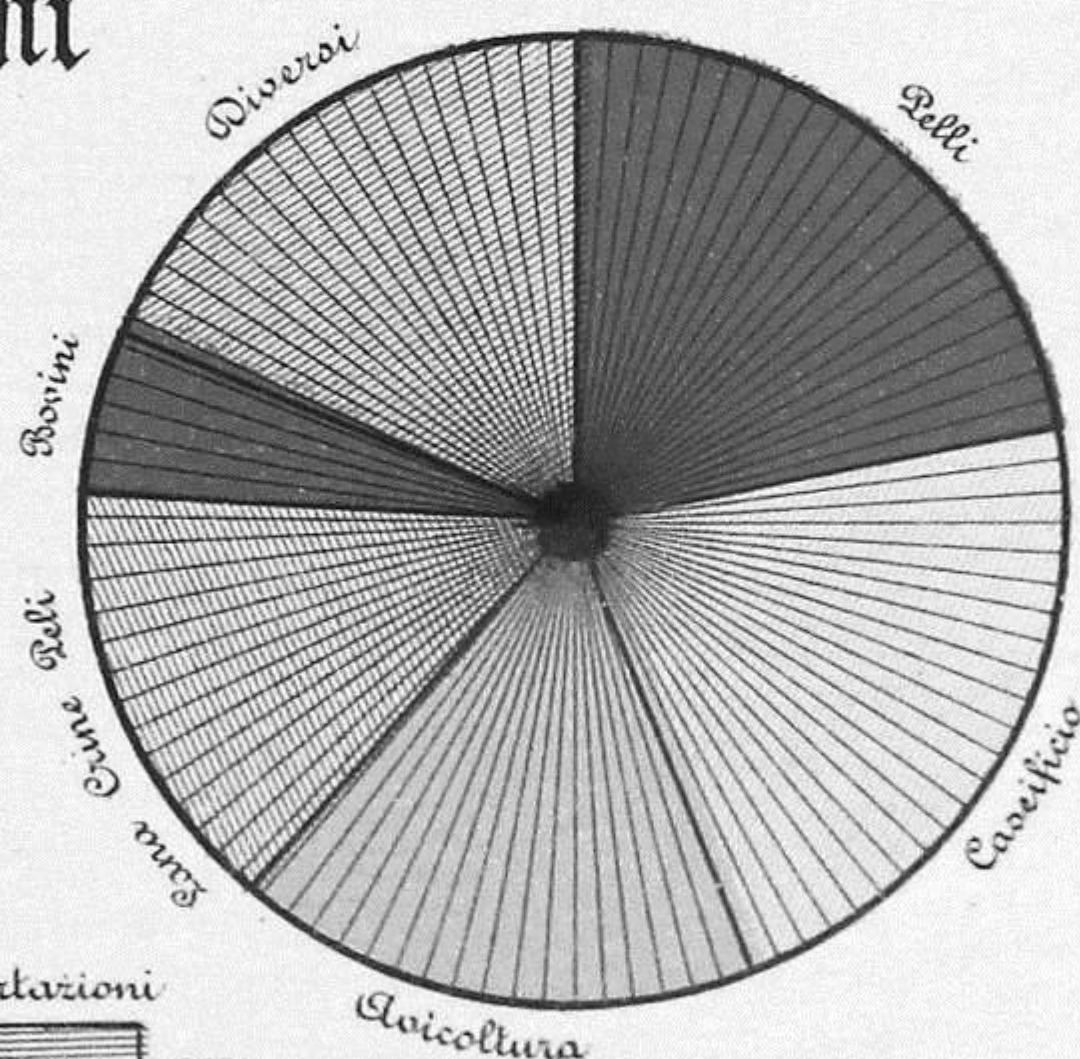
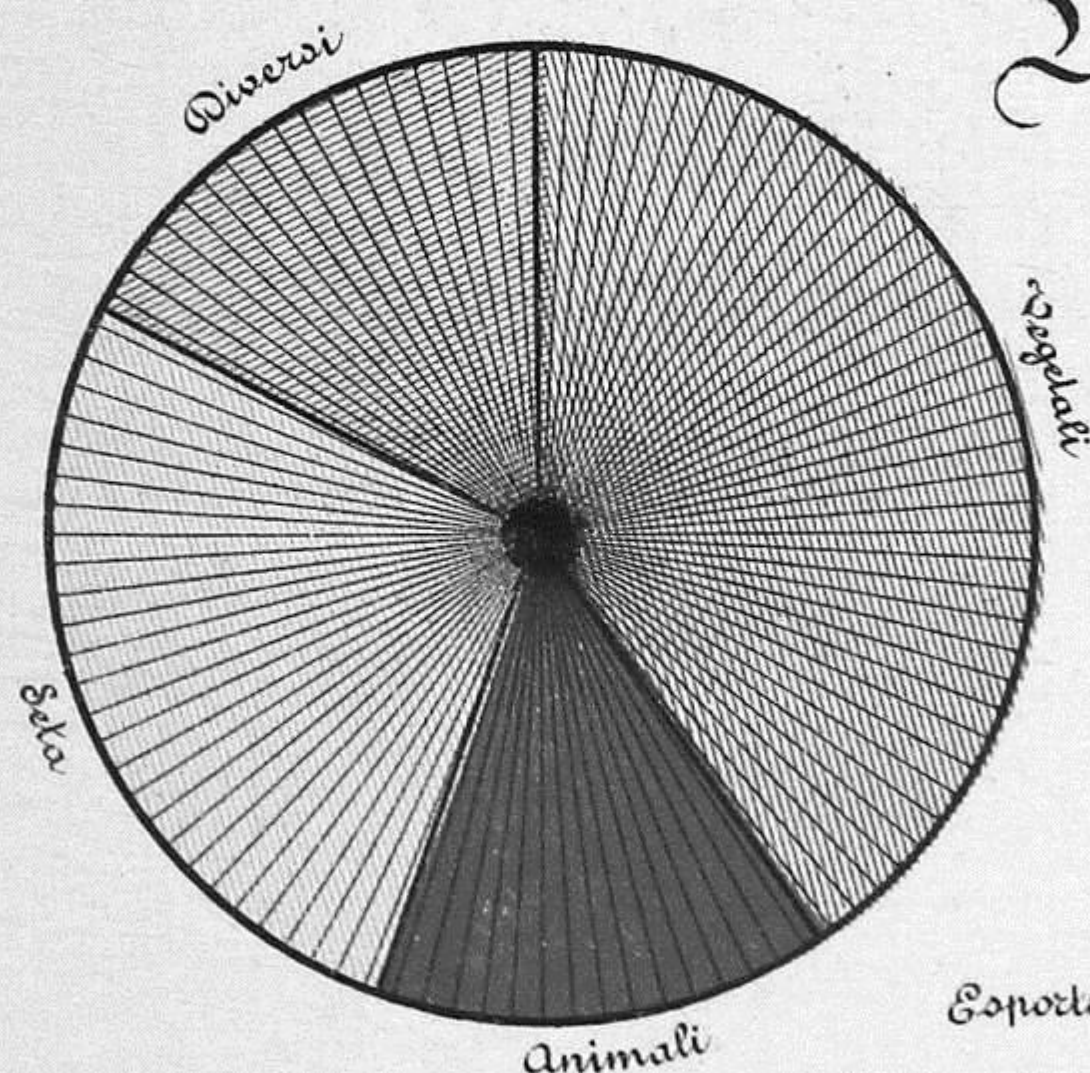
Ettolitri 38 205 000

Industria Lattiera

Formaggio Quintali 2 579 000 Milioni 412,64

Burro Quintali 500 000 Milioni 130

Esportazioni

* * *

In tutti i campi della zootecnia assistiamo dunque ad una meravigliosa intensificazione, ad un aumento straordinario del capitale e dei redditi, sui quali getta soltanto la sua grande ombra la taglia imposta dai morbi infettivi.

Questa fiorente industria paga ad essi un tributo incommensurabile del quale possono dare soltanto una pallida idea le denunzie. Come le industrie che utilizzano la macchina uomo sfibrano l'organismo umano e lo fanno facile preda alla tubercolosi, alla sifilide e all'alcool, così le industrie zootecniche rendono il bestiame più facilmente ricettivo alle malattie infettive quali la tubercolosi, l'afta, l'aborto epizootico, le morie dei vitelli e dei suini.

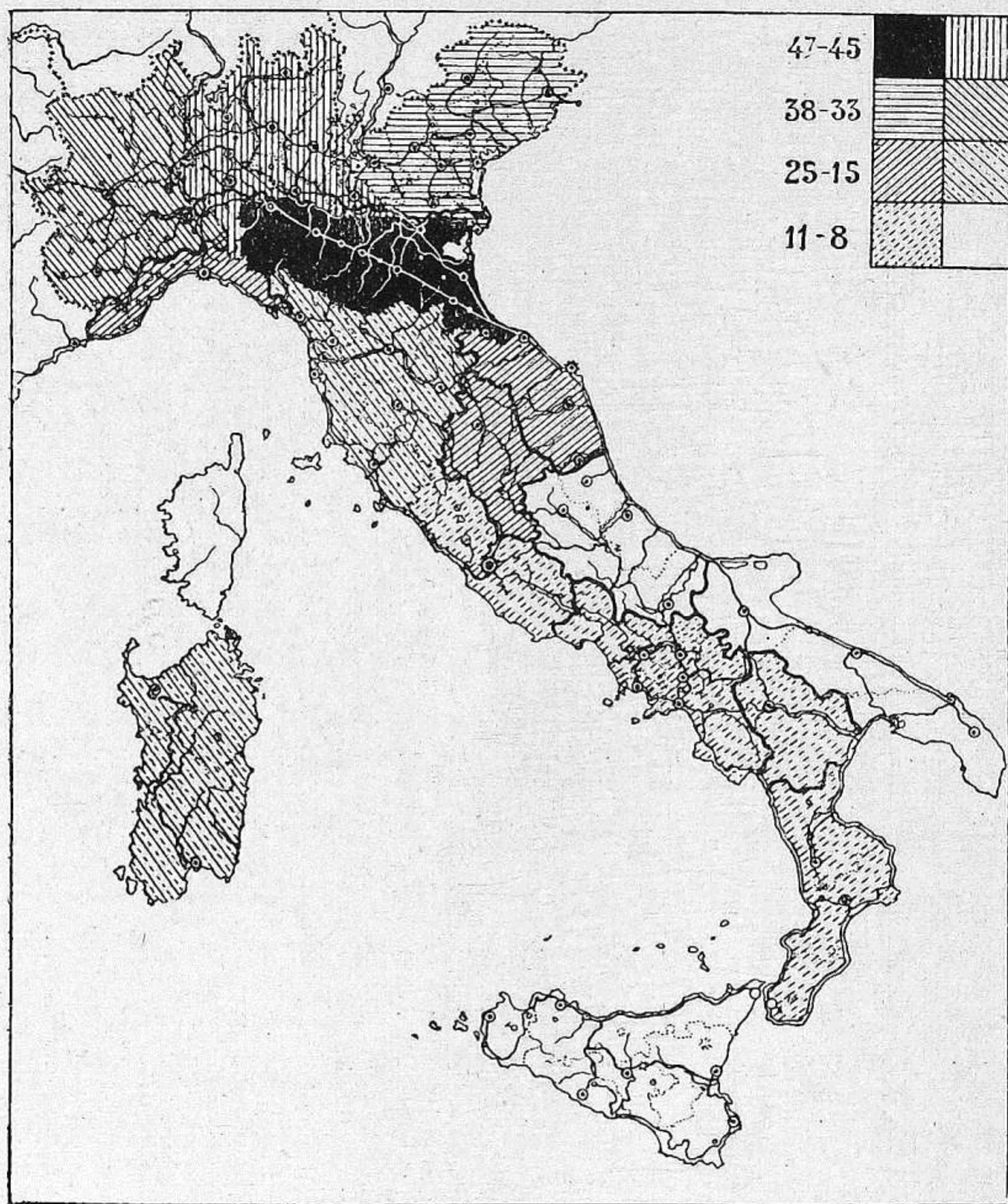
L'affollamento in ambienti insufficienti e lo sfruttamento spinto all'eccesso portano ad una debilitazione dell'organismo animale e ne scemano la resistenza alle malattie diffusive che sono sparse dovunque dai traffici intensi dell'industria animale.

Così le vacche lattifere nelle aziende della valle padana soggiacciono all'infezione tubercolare in proporzione non conosciuta nell'allevamento brado dei bovini quale si pratica ad es. in Sardegna, toccando nelle bergamine lombarde cifre impressionanti, fino al 40 e 50 e anche più per cento!

E' impossibile precisare nemmeno lontanamente i danni enormi che fa la tubercolosi: essi non saltano agli occhi come quelli dell'afta, e perciò sono meno facilmente apprezzati dai profani. Eppure quanta ricchezza è sottratta alle bergamine lombarde per la cattiva utilizzazione dei foraggi, la scadente riproduzione, la scarsa produzione lattea delle vacche tubercolotiche, nonchè per il rapido rinnovo del bestiame imposto dal deperimento, dalle macellazioni e dalle morti dovute alla tubercolosi! Basta pensare che il danno per i soli sequestri parziali e totali in seguito a tubercolosi riscontrata nei bovini macellati in Germania è stato calcolato nel 1907 in quasi 30 milioni di marchi. Nel solo macello di Milano i sequestri totali per tubercolosi non sono meno di una trentina al mese e 18.000 in media ogni anno le vacche riconosciute tubercolotiche! Quanto al rendimento delle vacche tubercolotiche in vita esso si suole paragonare a quello di

certe stufe che non danno calore nonostante si metta ogni cura nell'alimentarle.

Fortunatamente l'Emilia, benchè abbia la più densa popolazione bovina tra tutte le regioni del Regno — come ci si convince gettando uno sguardo sulla carta dove è segnata la proporzione numerica dei bovini per Km. quadrato nelle va-

BOVINI per Km.²

rie regioni d'Italia — paga un tributo molto relativo alla tubercolosi. Nonostante l'intensificazione della produzione bovina e l'allevamento prevalentemente stallino, la tubercolosi non è preoccupante come nella pianura lombarda, perchè l'agricoltore sa conservare con vera maestria il giusto equilibrio nel triplice sfruttamento del lavoro, del latte e della carne.

Le aziende agricole emiliane sono invece esposte all'afta in proporzioni maggiori o minori a seconda dei vari circondari, ma piuttosto allarmanti. La diffusione dell'afta è age-

volata nell' Emilia dall'attivissimo commercio e traffico, e nel Modenese anche dal continuo scambio tra allevatori ed agricoltori, essendovi in provincia come una divisione di lavoro nell'industria zootecnica bovina. Sono state appunto le crescenti esigenze di questo traffico a suggerire l'istituzione del nuovo mercato inaugurato verso la fine dell'anno scorso.

L'intensità e la diffusione dell'afta sono infatti manifestamente in rapporto nell'Emilia come in tutto il Regno con l'incremento dell'industria zootecnica e del commercio del bestiame. Le regioni più colpite sono quelle dell'allevamento intensivo, come voi stessi potete desumere dalla maggiore frequenza e gravità dell'afta nella pianura modenese in confronto della parte montuosa, dove il maggiore frazionamento degli allevamenti, il movimento commerciale meno intenso, lo sfruttamento minore, il clima migliore concorrono a costituire una corazza che, se non preserva dall'infezione, ne attenua considerevolmente gli effetti.

Il danno recato dall'afta non ha bisogno di essere illustrato. Nell'anno 1911 i casi di afta denunciati per la sola specie bovina furono 554.452 nel Regno, 77.338 nell'Emilia, 12.478 in provincia di Modena.

Ammettendo una perdita media di 100 lire per capo i danni presunti importerebbero L. 55.445.290 per il Regno, 7.733.800 per l'Emilia e 1.247.800 per la provincia di Modena. Questo spiega perchè il problema dell'afta sia diventata la pietra di paragone per giudicare il valore o la vanità delle misure di polizia veterinaria. Queste per l'afta si sono imperniate finora intorno alla denuncia, al sequestro, alla dichiarazione di zona infetta e infine all'obbligo delle disinfezioni. Che queste disposizioni rigorosamente applicate, integrate dall'intensificazione dei servizi veterinari nelle provincie infette, dai concorsi dello Stato in natura ed in denaro possano contrastare il cammino all'afta e limitarne i danni economici, è generalmente ammesso. Ma le numerose e gravi difficoltà che s'incontrano troppo spesso nella loro applicazione, le deroghe dalle misure sancite, ne hanno paralizzata l'efficacia: perchè per l'afta vale più che mai l'assioma che le mezze misure non sono buone a nulla. L'insufficienza della polizia sanitaria nella lotta contro l'afta non dipende da inefficacia dei provvedimenti, ma dalle frequenti infrazioni e

dalla loro inosservanza. La polizia veterinaria dispone, è vero, di un'arma formidabile e infallibile quale è l'abbattimento, che teoricamente rende illimitata la potenzialità sua. Questa misura radicale da sola basterebbe a soffocare l'afta in Italia, come l'Inghilterra e gli Stati Uniti con l'abbattimento obbligatorio degli animali aftosi, per i quali corrispondono un'indennità uguale al valore dell'animale considerato come sano, sono riuscite a liberarsi dalla malaugurata piaga. Ma questo sistema di lotta, che si attaglia bene a paesi che come l'Inghilterra e gli Stati Uniti hanno un sistema di politica zooiatrica protezionista fondato sul divieto d'importazione di animali vivi e di altre materie capaci di costituire un veicolo di diffusione del contagio, rappresenterebbe per noi un sacrificio di energia e di denaro inadeguato; non darebbe neppure risultati durevoli, non essendo attuabile, per ragioni di indole naturale economica e sociale, una politica zooiatrica dalle porte chiuse.

Basta tener presente la straordinaria diffusibilità dell'afta, la quasi simultanea sua comparsa in regioni diverse, la misteriosa trasmissione della malattia, anche a distanza inverosimile, servendosi dei veicoli più insospettabili — il virus jenneriano, ad es., proveniente dal Giappone, diede luogo ad una epizoozia tra i vitelli negli Stati Uniti e fu quivi soffocata solo grazie alla larga e metodica applicazione dello *stamping-out* — basta questo per convincersi come l'abbattimento obbligatorio non possa riuscire efficace nelle condizioni in cui si svolgono da noi l'industria zootecnica, il traffico del bestiame ed il servizio zooiatrico.

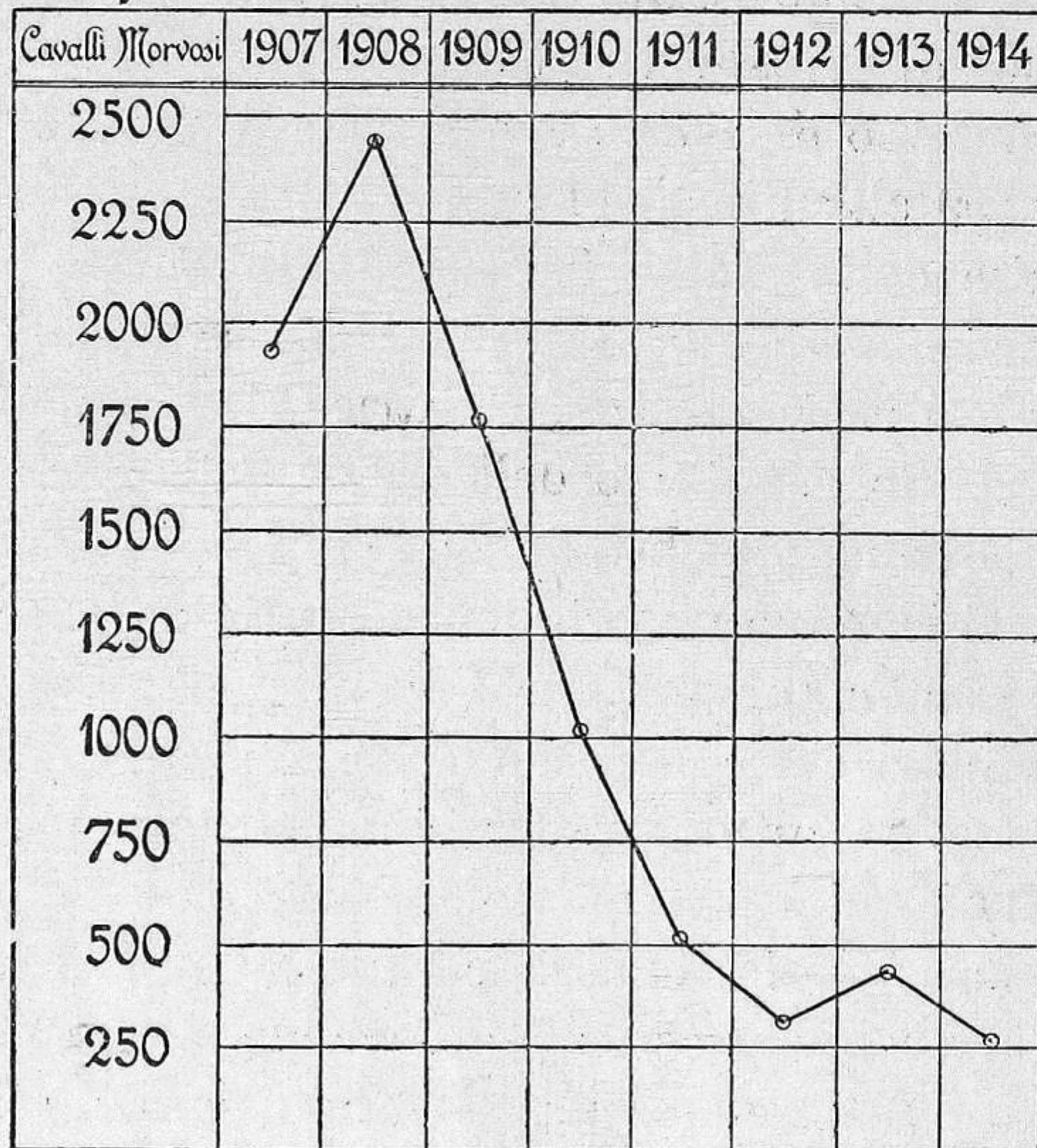
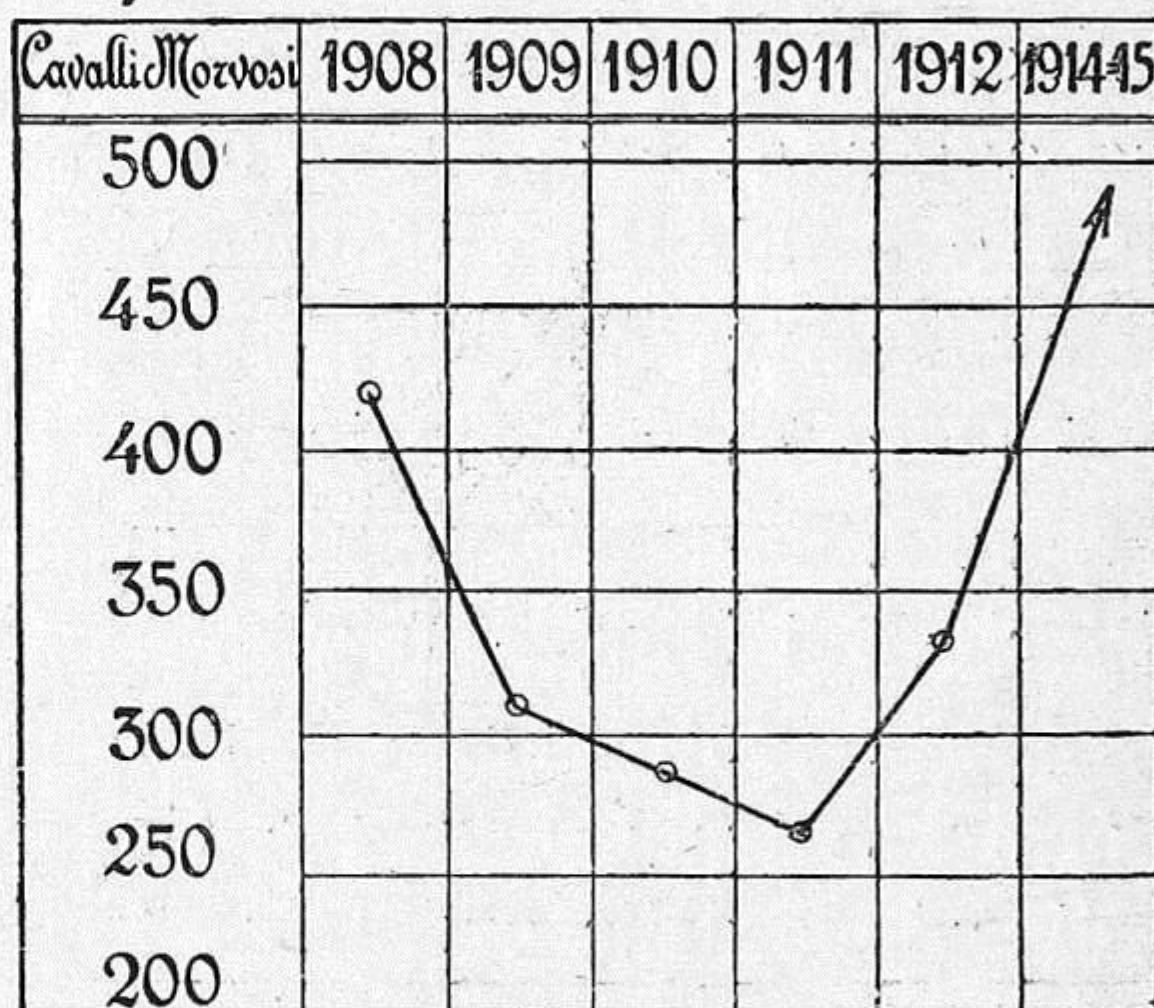
Non bisogna mai perdere di vista il carattere ed il fondamento economico dell'igiene veterinaria che escludono *a priori* un provvedimento che equivarrebbe ad abbattere l'albero per raccogliere i frutti.

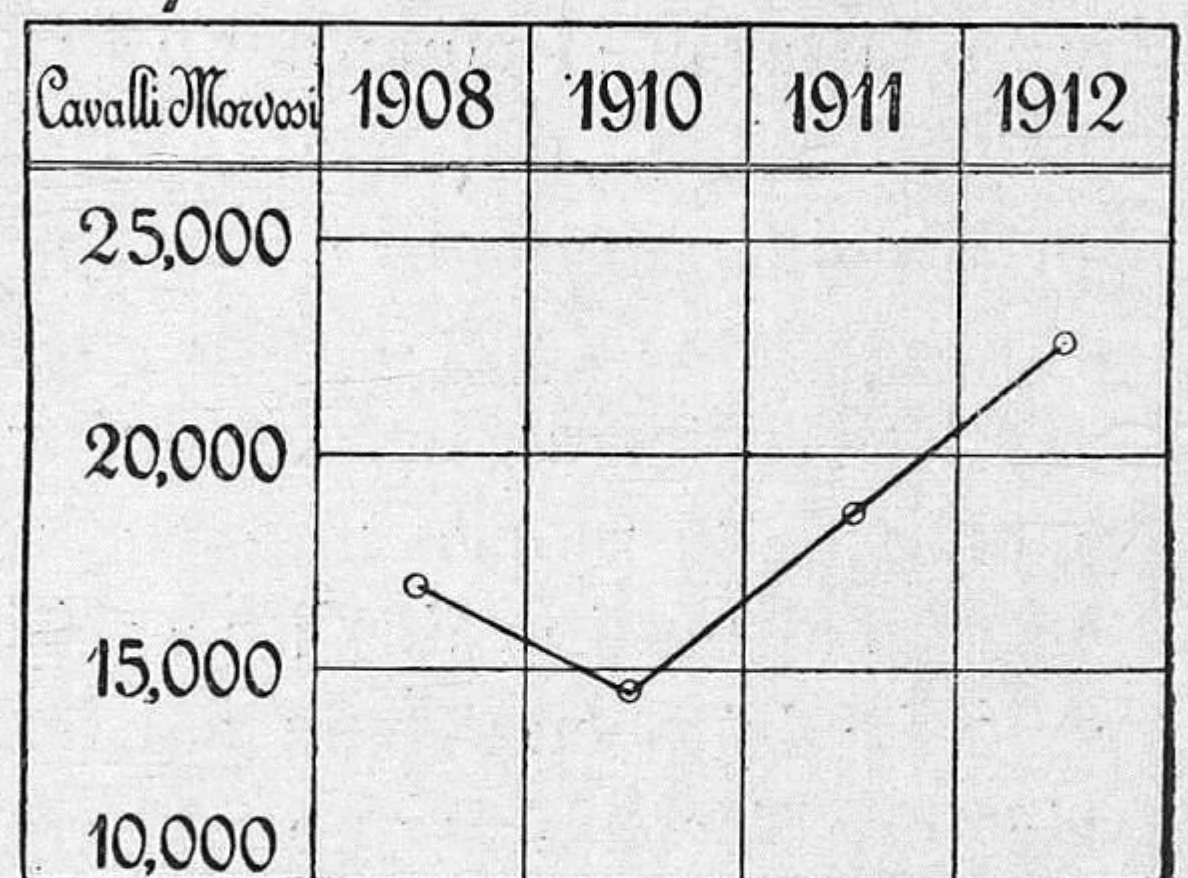
Egli è che il vessato problema dell'afta per i paesi che hanno parecchi confini aperti come noi, non può essere risolto singolarmente ed indipendentemente dagli Stati confinanti. Nell'anno fatale 1911 i principali paesi del continente europeo furono colpiti dall'afta in misura anche maggiore di noi: la Germania, la Russia Europea, l'Austria-Ungheria ebbero insieme quasi nove milioni di casi, il che equivale a circa un miliardo di danni.

Il flagello abbattutosi sull'Europa proprio poco dopo che la Germania — la meglio organizzata per le ricerche scientifiche e la rigida applicazione delle misure profilattiche — aveva messo a disposizione del Loeffler per la continuazione dei suoi studi di profilassi scientifica l'isola di Riems, dimostra che nemmeno essa *da sola* ha saputo trovare una soluzione adeguata all'entità dei danni.

La vanità dello sforzo dei singoli in polizia veterinaria non ha invero bisogno di essere documentata. I comuni meglio organizzati riescono, ad es., a sopprimere nella loro orbita la morva, la rabbia; ed ecco che dalle zone limitrofe, con servizi meno rigorosi, la morva e la rabbia sono di nuovo importate richiedendo una vigilanza continua, perchè l'ideale della soppressione totale è reso vano dall'inosservanza dei regolamenti fuori del comune. Quello che vale per i comuni si ripete anche in grande per i singoli Stati. Così, ad es., dai diagrammi qui retro potete desumere che mentre in Inghilterra la lotta intrapresa contro la morva è stata coronata da un pronto successo, la Germania, nonostante una organizzazione non meno perfetta, non soltanto non riesce a debellare la morva, ma risente prontamente la ripercussione delle epizoozie degli Stati confinanti. Nel diagramma riferentisi alla Germania si osserva l'influenza della vicina Russia, dove la morva infierisce spaventevolmente, come risulta dal diagramma tracciato per la Russia Europea. Confrontando i due diagrammi si vede come l'aumento della morva in Russia si ripercuote in un rincrudimento di essa anche nella limitrofa Germania e posso aggiungere appunto nelle provincie confinanti con la Russia (Gumbinnen, Bromberg, Posen). Così oggi infatti basta sfogliare un periodico qualsiasi di veterinaria per accorgersi dello spaventoso inasprimento della morva importata in Germania dagli equini compresi nel bottino degli eserciti vittoriosi di Hindenburg.

La lotta contro le epizoozie, quella contro l'afta in particolare, deve dunque essere coordinata tra Comune e Comune, tra Stato e Stato. La coordinazione della profilassi, la cooperazione delle energie frazionate è necessaria anche in questo genere di lotta: la dispersione di queste ultime non può condurre a risultati concreti.

Profilassi della Morva - Inghilterra

Profilassi della Morva - Germania

Profilassi della Morva - Russia

Cavalli Morvosi
1908
1910
1911
1912
25,000
20,000
15,000
10,000

Per maturare dei successi durevoli occorre che la lotta contro l'afta sia condotta parallelamente e sinergicamente da tutti gli stati Europei. Altrimenti gli sforzi dell'uno saranno sempre annullati dalla nuova esca fornita dalle incessanti importazioni ed esportazioni, che danno vita al continuo e necessario traffico del bestiame. Ove si rifletta, ad es., che dal 1905 al 1909 entrarono nel Regno dai paesi confinanti ed infetti d'afta non meno di 257.332 capi bovini, e nel quinquennio 1910-1914 421.888, si comprende senz'altro che anche la più accurata vigilanza zooiatrica ai confini non gioverebbe a impedire il ritorno dell'afta dal di fuori quand'anche fossimo riusciti a debellarla in casa nostra. Se si aggiunge la necessità impostaci dai nostri confini di condurre all'alpeggio in territorio svizzero ed austriaco annualmente circa 20.000 capi bovini, non vi può essere dubbio sull'opportunità di un'intesa con tutti gli Stati confinanti per la profilassi contro l'afta.

Ma non già convenzioni fra gli Stati come furono stipulate finora, dettate dai bisogni dell'ora e da interessi del momento ci vogliono, bensì una concezione più comprensiva che subordini tutte le misure al vantaggio comune.

Perchè l'Istituto Internazionale di Agricoltura, che ha già una sezione per le malattie delle piante, non dovrebbe poter istituire una sezione per coordinare la profilassi dell'afta da un punto di vista internazionale? Non si otterrebbe così un migliore rendimento delle somme non indifferenti finora spese con poco profitto dai vari paesi?

* * *

Se l'afta riduce i proventi della produzione zootecnica, altre infezioni, l'aborto, la sterilità, la morìa dei vitelli ne isteriliscono le fonti stesse impedendo la produzione del latte e la riproduzione e l'allevamento del bestiame. Fortunatamente contro queste epizoozie che sono anche esse il triste retaggio delle condizioni attuali delle aziende agricole, la nostra disciplina dispone di mezzi di difesa più efficaci e probativi.

Sarebbe interessante ed istruttivo poter calcolare e tradurre in moneta sonante i risparmi realizzati mercè la appli-

cazione delle misure profilattiche e curative messe in opera per combattere la sterilità delle vacche e le morie dei vitelli. Ma per quanto le relazioni scritte e verbali, i risultati talvolta immediati ed evidenti, tal'altra esplicantisi a distanza, la fiducia dimostrata dagli allevatori stessi, le statistiche parlino un linguaggio convincente, non è possibile valutare nemmeno lontanamente i servizi resi dall'igiene veterinaria in questi campi.

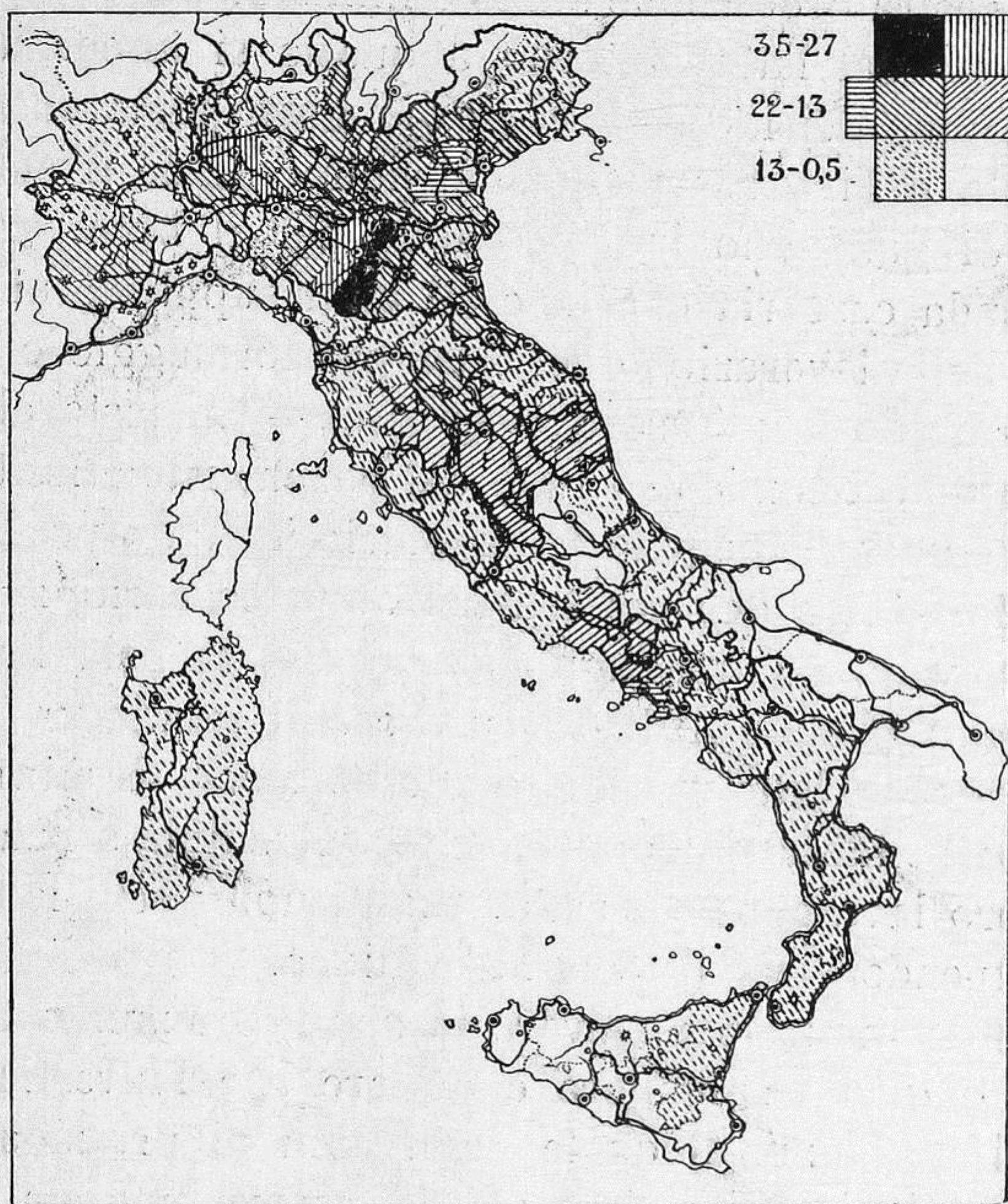
Ma se la limitazione dei danni causati dall'afta, dalla sterilità delle vacche, dalle morie dei vitelli è un problema che interessa la nostra industria zootecnica intensiva in generale, e l'Emilia e Modena solo per la parte cospicua, anzi preponderante, che esse vi prendono, la provincia di Modena ha interessi tutti suoi da tutelare nell'industria salumiera, che costituisce per essa una fonte di reddito cospicuo. Si calcola che in questi ultimi tempi per essa si abbattono in media oltre 50.000 suini all'anno; dai quali si ricavano salumi, prosciutti, lardo e strutto per un valore approssimativamente calcolato di L. 12.500.000.

A quest'industria si deve il primato che la provincia di Modena detiene in fatto di densità della popolazione suina in rapporto alla superficie come alla popolazione umana. La proporzione dei suini per chilometro quadrato è illustrata nella carta d'Italia qui di fianco sulla quale è segnata in nero la provincia di Modena, la più ricca di suini, e sono contrassegnate con linee verticali le province di Reggio e Milano che vengono seconde; mentre sono coperte con linee orizzontali e obblique e semplicemente tratteggiate o rimaste in bianco le altre province via via che sono più povere di suini. Le proporzioni dei suini su 100 abitanti per le principali provincie e il Regno sono raccolte nella tavola a pagina 28. Modena occupa qua come là il primo posto, seguita sempre da vicino dalla limitrofa provincia di Reggio. Queste cifre relative trovano la loro spiegazione nei rilievi statistici dei censimenti.

Il censimento del 19 marzo 1908 dava per i tre circondari che formano la provincia di Modena, le seguenti cifre di popolazione suina: Modena 63.875, Mirandola 21.255, Pavullo 5915; in tutto 91.045. L'aumento verificatosi in confronto al censimento precedente è stato nientemeno che del 256 per

cento, superando tutte le regioni d'Italia, come si rileva pure dal prospetto a pagina 28.

Tuttavia se noi confrontiamo i dati del nostro censimento con quelli del resto del mondo, vediamo che la nostra produzione è suscettibile di ben altri aumenti. In realtà la pro-

SUINI per Km².

duzione del Regno anche nella stessa provincia di Modena è ben modesta rispetto a quella europea ed americana: così ad es., la cifra massima (quella di Modena, 275 suini per 1000 abitanti) è ancora inferiore alla media degli Stati Uniti (530 capi) e della Germania (354 capi).

Comunque — in attesa che la dotazione dei suini sia cresciuta — a fornire la materia prima ai numerosi stabilimenti industriali salumieri del Modenese non bastano l'allevamento e l'ingrassamento dei suini della provincia, ma è necessario ricorrere all'importazione specialmente dall'interno. Modena è perciò, si può dire, parte doppiamente inte-

ressata in ogni questione che tocca la nostra produzione suina, come provincia che ha la maggiore popolazione di porci e come attivissima importatrice. Modena dunque dovrà essere la prima a segnalare qualsiasi pericolo che minacci la nostra produzione suina. Se io non m'inganno, realmente una crisi che involve ad un tempo la industria salumiera e quella lattiera si prospetta sull'orizzonte.

La nostra produzione suina è intimamente collegata colla lavorazione del latte: intorno a questa si impernia così la fabbricazione dei latticini, come, in gran parte almeno, l'allevamento e l'ingrassamento dei suini. Anzi, il suino è un cespite di guadagno indispensabile per il buon andamento dell'azienda casearia che in certi anni supplisce al mancato reddito della lavorazione del latte per formaggio e burro. Il bilancio del lattaio (casaro, cascinaio) — in testa alla tavola sul compito economico — fatto dal benemerito Direttore della R. Stazione Sperimentale di Caseificio in Lodi, prof. Besana, stà a dimostrare che mentre nell'anno caseario 1911-1912 i lattai avevano un guadagno anche con la sola lavorazione del latte, nell'anno 1912-1913 invece il guadagno, causa il prezzo alto del latte in seguito alla epizoozia di afta del 1911, era dato soltanto dall'allevamento dei suini, senza il quale avrebbero lavorato in perdita. Infatti non pochi lattai dovettero sospendere col 1913 la lavorazione.

Il solo mezzo per salvare in simile frangente l'industria lattiera e quella salumiera è di fare che l'investimento dei cascami nei suini, il quale negli anni di prezzi alti per il latte è l'unico cespite d'entrata dei casari, non sia annullato dalle malattie infettive.

Secondo il Besana, quando la mortalità raggiunge il 25 per cento nei lattonzoli ed il 10 per cento nei suini grassi, i lattai non hanno guadagno alcuno. Oltrepassando queste cifre i lattai lavorano in perdita, anche se ricorrono all'espediente di vendere i porci quando la malattia minaccia di distruggere il porcile. Perchè i suini diano un reddito non devono essere macellati prima di aver raggiunto i 150 Kg.: i maiali venduti al disotto di questo peso, non pagano nemmeno le spese dell'alimentazione con tutti gli accessori.

Non rimane dunque che combattere il male alla sua radice, cioè ingaggiare la lotta contro le malattie che infestano

COMPITO ECONOMICO

NELL'INDUSTRIA LATTIERA E SALUMIERA

BILANCIO DEL LATTAIO

PER ETTOLITRO DI LATTE

1911 - 1912			1912 - 1913		
Prezzo del latte		L. 15.23	Prezzo del latte		L 17.30
Ricavo	Latticini	" 15.56	Ricavo	Latticini	" 16.91
	Suini	" 1.50		Suini	" 1.30
	Totale	L. 17.06		Totale	L. 18.41

CASEIFICI

			Aumento %
Modena	Anno 1894 166	Anno 1912 560	337
Reggio	Anno 1880 320	Anno 1913 763	238

PRODUZIONE CASEARIA L. 13.095.000

PRODUZIONE SALUMIERA L. 12.300.000

MODENA

VACCINE E GIOVENCHE - VITELLI E VITELLE - POPOLAZIONE SUINA : Regno (1914) 2.722.000

Vaccine e giovenche	Vitelli e vitelle
1908 : 76.494	1908 : 39.722
1881 : 31.947	1881 : 12.506
Aumento : 44.547 - 139%	Aumento 27.216 - 218%

	Per Km.²	Per 1000 abitanti	Anno 1881	Anno 1898	Aumento
Modena	35.1	275	26.119	91.045	256
Reggio	30.0	241	23.738	68.723	190
Emilia	18.5	152	142.360	382.636	168
Marche e Umbria	13.9	153	194.559	269.925	38
Lombardia	13.2	70	125.845	318.155	152
Veneto	12.0	86	117.671	294.576	150
Toscana	8.4	75	114.923	201.366	75
Regno	8.8	73	1.163.916	2.507.798	115

TUBERCOLOSI - STERILITÀ - MORIA DEI VITELLI

AFTA (nel 1911)

	Casi denunciati	Danni presunti in Lire
Regno :	554.452	55.445.000
Emilia :	77.338	7.733.800
Modena :	12.478	1.247.800

MALATTIE INFETTIVE DEI SUINI

Denuncie 1906 - 1914 : 171300

LOTTA CONTRO LA PESTE SUINA

Mortalità

Nei Vaccinati	Nei non Vaccinati
9 - 4%	50 - 60%

Conclusione del Congresso di Londra 1914

Nevermann (Prussia)	Le mezze misure non sono buone a nulla.
Mettam (Gran Bretagna)	Il metodo dello *Stamping out*, serve benissimo nella Gran Bretagna.
Remmelts (Olanda)	La lotta contro l'Afta è una questione d'interesse internazionale. La trascuratezza di un paese può essere fatale per tutta l'Europa.
Rudovsky (Austria)	Si dovrebbe istituire una commissione internazionale per coordinare la Profilassi.

i porcili. Ed è meglio iniziarla oggi che domani. Se con energico intervento oggi noi riusciamo a salvare i lattai rendiamo un servizio anche agli agricoltori che vendono loro il latte ad un prezzo superiore. Si potrebbe, è vero, dedicare il latte in maggiori proporzioni all'allevamento dei vitelli, che già è aumentato nel 1908 in confronto del 1881 del 218 %; ma solo alla condizione di far fronte alle morie di essi.

Del resto Modena, ingaggiando la lotta contro le malattie infettive dei suini — molto più considerevoli certamente delle denuncie — salva, come si suol dire, capra e cavoli. Infatti anche l'industria casearia ha assunto in provincia una importanza notevolissima; le giovenche e vacche lattifere sono salite nel 1908 a 76.494 da 31.947 che erano nel 1881, presentando un aumento del 139 per cento. I caseifici sono diventati da 166 nel 1894, 500 nel 1911, con un aumento del 340 % circa, superiore a quello già cospicuo di Reggio. La produzione casearia nel 1913 è stata di Q.li 60.000 di formaggio e Q.li 13.000 di burro, per un importo complessivo approssimativamente calcolato di L. 15.095.000.

Perciò Modena ha tutto l'interesse di combattere oltre alla sterilità delle vacche e alla moria dei vitelli, suscettibili essi pure — come già dissi — a una profilassi efficace, in modo speciale queste epizoozie. Ecco dunque una funzione economica che la nostra disciplina è chiamata a compiere in modo speciale in questa plaga. Fortunatamente questi compiti sono meno complessi dell'altro di debellare l'afta e possono essere assolti, purchè non manchi la cooperazione volonterosa degli interessati. I successi segnalati in altri paesi, ad es., nella lotta contro la peste suina, il maggiore dei flagelli che si abbattono sui suini, confermati in Italia dallo Stazzi, ci dànno affidamento che si possa ingaggiare contro la mortalità dei suini una lotta proficua con la profilassi specifica.

Sventuratamente però l'igiene veterinaria non dispone, per raggiungere i suoi fini, di allettamenti, come la zootecnia, che può stimolare gli agricoltori con premi e concorsi. L'igiene ha invece per i più l'aspetto di una vessazione inutile e dannosa. Essa apparirà nella sua vera luce solo quando dei suoi vantaggi, fatti conoscere a mezzo della propaganda sperimentale, si saranno resi conto anche gli agricoltori. Pur-

chè le autorità e gli enti comunali e provinciali compresi della nostra funzione eminentemente economica, redditizia per le principali industrie zootecniche di questa regione, concedano intanto alla nostra cattedra i primi mezzi di sussistenza, essa saprà certamente essere degna della fiducia in essa riposta.

Signori,

Ho finito. Forse l'argomento della prolusione sarà parso ai più, in questi tempi insanguinati, poco attinente alla guerra. Eppure la nostra vittoria non è assicurata dalle sole armi, ma vi concorre altresì la continuità dell'attività nazionale in tutti i campi: nell'intensificazione dell'industria lattiera e zootecnica in particolare, gli economisti ravvisano oggi il rimedio migliore alla crisi della carne, come nei suoi venti milioni di popolazione suina la Germania ha trovato la vera salvezza dalla minaccia inglese di affamamento. Così quando, all'indomani della pace, i popoli torneranno a dedicare ad opere pacifiche le distolte energie, le risorse naturali della nostra terra e le industrie zootecniche usciranno rinvigorite ed accresciute dal grande cimento. E quelle nazioni saranno le prime a risorgere che avranno meglio provveduto a non lasciare isterilire, nello sforzo per la vittoria, le vere fonti della loro ricchezza.

Gradite perciò l'augurio che Modena, come oggi è il vivaio maggiore dal quale escono a migliaia i nostri valorosi ufficiali a compiere il riscatto nazionale, così non sia seconda a nessun'altra parte d'Italia nel preparare l'opera di redenzione economica che verrà dopo la vittoria.